

quam inæqualitas proportionis distantiarum a corpore maximo. Nam si vis acceleratrix, æqualiter & secundum lineas parallelas agendo, nil perturbat motus inter se, necesse est, ut ex actionis inæqualitate perturbatio oriatur, majorque sit, vel minor pro majore, vel minore inæqualitate. Excessus impulsuum majorum, agendo in aliqua corpora & non agendo in alia, necessario mutabunt situm eorum inter se. Et hæc perturbatio addita perturbationi, quæ ex linearum inclinatione & inæqualitate oritur, majorem reddet perturbationem totam.

Corol. 3. Unde si systematis hujus partes in ellipsis, vel circulis sine perturbatione insigni moveantur; manifestum est, quod eadem a viribus acceleratricibus, ad alia corpora tendentibus, aut non urgentur nisi levissime, aut urgentur æqualiter, & secundum lineas parallelas quamproxime.

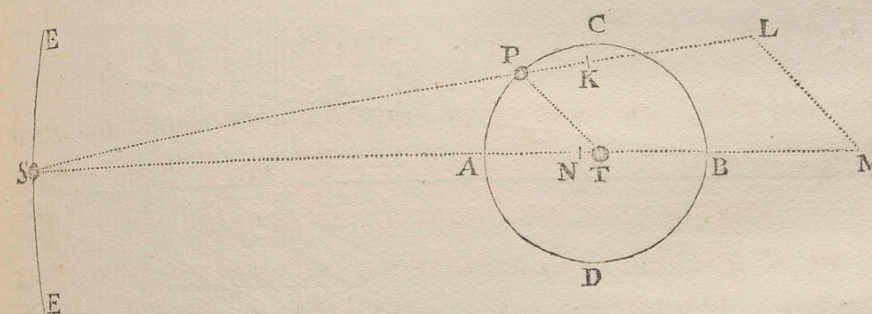
PROPOSITIO LXVI. THEOREMA XXVI.

Si corpora tria, quorum vires decrescunt in duplicata ratione distantiarum, se mutuo trahant; & attractiones acceleratrices binorum quorumcunque in tertium sint inter se reciproce ut quadrata distantiarum; minora autem circa maximum revolvantur: dico quod interius circa intimum & maximum, radiis ad ipsum ductis, describet areas temporibus magis proportionales, & figuram ad formam ellipseos umbilicum in concursu radiorum habentis magis accedentem; si corpus maximum his attractionibus agitur; quam si maximum illud vel a minoribus non attractum quiescat, vel multo minus vel multo magis attractum, aut multo minus aut multo magis agitur.

Liquet fere ex demonstratione corollarii secundi propositionis præcedentis; sed argumento magis distincto & latius cogente sic evincitur.

Cas. 1. Revolvantur corpora minora P & S in eodem plano circa maximum T , quorum P describat orbem interiorem PAB , & S exteriorem

teriorem ESE . Sit SK mediocris distantia corporum P & S ; & corporis P versus S attractio acceleratrix, in mediocri illa distantia, exponatur per eandem. In duplicata ratione SK ad SP capiatur SL ad SK , & erit SL attractio acceleratrix corporis P versus S in distantia quavis SP . Junge PT , eique parallelam age LM occurrentem ST in M ; & attractio SL resolvetur (per legem corol. 2.) in attractiones SM , LM . Et sic urgebitur corpus P vi acceleratrice triplici. Vis una tendit ad T , & oritur a mutua attractione corporum T & P . Hac vi sola corpus P circum corpus T , sive immotum, sive hac attractione agitur, describere deberet & areas, radio PT , temporibus proportionales, & ellipsin cui umbilicus est in centro corporis T . Patet hoc per prop. xi . & corollaria 2. & 3. theor. xxi . Vis altera est attractionis LM , quæ quoniam tendit a P ad T , su-



peraddita vi priori coincidet cum ipsa, & sic faciet ut areae etiamnum temporibus proportionales describantur per corol. 3. theor. xxi . At quoniam non est quadrato distantiae PT reciproce proportionalis, componet ea cum vi priore vim ab hac proportionem aberrantem, idque eo magis, quo major est proportio hujus vis ad vim priorem, cæteris paribus. Proinde cum (per prop. xi . & per corol. 2. theor. xxi .) vis, qua ellipsis circa umbilicum T describitur, tendere debeat ad umbilicum illum, & esse quadrato distantiae PT reciproce proportionalis; vis illa composita, aberrando ab hac proportionem, faciet ut orbis PAB aberret a forma ellipseos umbilicum habentis in T ; idque eo magis, quo major est aberratio ab hac proportionem; atque ideo etiam quo major est proportio vis secundæ LM ad vim primam, cæteris paribus. Jam vero vis tertia SM , trahendo corpus P secundum lineam ipsi ST parallelam, componet cum viribus prioribus vim, quæ non amplius dirigitur a P in T ; quæque